6°/ Déterminer les coordonnées du point A indiqué sur la figure -5-.

7°/ On prendra **E=5V** et **L=0,025H.** Représenter, en le justifiant, sur la figure -5-.

a- L'allure de la courbe d'évolution de $u_{BM}(t)$ lorsqu'on remplace le résistor de **résistance** R_0 par un autre de résistance $R'_0 = 47\,\Omega$, en précisant les coordonnés des points particuliers.

b- L'allure de la courbe d'évolution de $u_{AB}(t)$ lorsqu'on double l'inductance L de la bobine, en précisant les coordonnés des points particuliers.

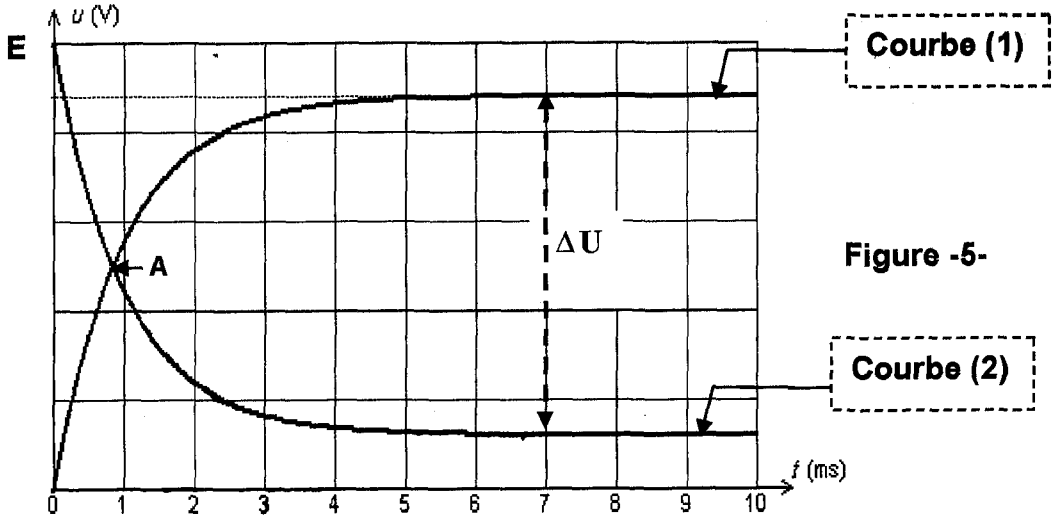

Figure -5-

EXERCICE N°3 :

On considère le circuit électrique comportant un générateur de tension continue de fem **E= 6V**, un condensateur de capacité **C=1μF**, une bobine d'inductance L et de résistance négligeable, deux conducteurs ohmiques chacun de résistance **R=100Ω** et deux interrupteurs K et K' figure -6-.

Figure -6-

A- Première expérience

Dans cette expérience, on ferme K (en maintenant K' ouvert). Le dipôle RC est alors soumis à un échelon de tension. De quel phénomène s'agit –il? Décrire à l'échelle microscopique ce phénomène.

B- Deuxième expérience

Une fois la première expérience réalisée, on ouvre K puis on ferme K' à une nouvelle origine de temps **t=0**.

On utilise un oscilloscope bicourbe pour visualiser la tension $u_C(t)$ aux bornes du condensateur et la tension $u_R(t)$ aux bornes du conducteur ohmique de résistance R respectivement sur la voie 1 et sur la voie 2 inversée. On obtient les courbes de la figure -7-.